PENILAIAN RISIKO PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN METODE OCTAVE-S

(STUDI KASUS: PT QNB KESAWAN)

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Jurusan Sistem Informasi

Oleh :

PUNGKY NURWIBOWO
11053202060

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2014

PENILAIAN RISIKO PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN METODE OCTAVE-S

(STUDI KASUS: PT QNB KESAWAN)

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Jurusan Sistem Informasi

Oleh :

PUNGKY NURWIBOWO
11053202060

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2014

LEMBAR PENGESAHAN

PENILAIAN RISIKO PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN METODE OCTAVE-S

(STUDI KASUS: PT QNB KESAWAN)

TUGAS AKHIR

Oleh :

PUNGKY NURWIBOWO
11053202060

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 15 Oktober 2014

Pekanbaru, 15 Oktober 2014
Mengesahkan,

Dekan	Ketua Jurusan
Dra. Hj. Yenita Morena, M.Si	Nesdi E.Rozanda, S.Kom, M.Sc
NIP. 19611251985032002	NIP. 197104072000031001

DEWAN PENGUJI

Ketua : **Nesdi E.Rozanda, S.Kom, M.Sc**

Sekretaris : **Angraini, S.Kom, M.Eng**

Anggota I : **Syaifullah, SE, M.Sc**

Anggota II : **Siti Monalisa, S.T, M.Kom**

PENILAIAN RISIKO PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN METODE OCTAVE-S (STUDI KASUS: PT QNB KESAWAN)

PUNGKY NURWIBOWO
NIM : 11053202060

Tanggal Sidang : 15 Oktober 2014
Tanggal Wisuda : November 2014

Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

PT QNB Kesawan pernah mengalami ancaman pada aset kritis perusahaan tahun 2011, yaitu pada sistem database dan sistem email. Risiko yang terjadi adalah adanya kerusakan pada database server dan terjadinya manipulasi data akibat (*buffer overflow*) serta hilangnya data laporan perusahaan disebabkan oleh virus. Tujuan penelitian adalah menilai risiko dalam penggunaan teknologi informasi pada bank Kesawan dan menghasilkan profil ancaman, profil risiko aset kritis perusahaan serta dapat membantu pembuatan perencanaan tindakan risiko dan strategi perlindungan terhadap penggunaan teknologi informasi. Penilaian risiko menggunakan metode OCTAVE-S. Pada penelitian ini, penulis menggunakan satu fase dalam melakukan proses penilaian risiko, sebab bank belum memiliki dokumentasi ancaman dan risiko terkait aset teknologi informasi pada perusahaan. Hasil dari penilaian risiko, ancaman pada aset kritis sistem database yang dilakukan oleh karyawan menunjukkan level *High* dan *Medium* berdampak pada keuangan dan produktivitas, sedangkan pada sistem email yang disebabkan oleh *Hacker* pada level *High* berdampak pada reputasi, keuangan dan produktivitas bank. Karena tingkat RISIKO pada aset kritis ditemukan berada pada level tinggi, maka bank perlu memperbaiki sistem manajemen keamanan untuk mencegah timbulnya risiko yang berdampak lebih besar dan dapat mengganggu kelangsungan bisnis perusahaan.

Kata kunci : Aset kritis, OCTAVE-S, Penilaian risiko, Teknologi Informasi.

RISK ASSESSMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY USING OCTAVE-S METHOD (CASE STUDY : PT QNB KESAWAN)

PUNGKY NURWIBOWO

NIM : 11053202060

Date Of Final Exam : October 15th, 2014
Date Of Graduation Ceremony : November 2014

Information System of Departement
Faculty of Sains and Technology
State Islamic of University of Sultan Syarif Kasim
HR Soebrantas Street No.155 Pekanbaru

ABSTRACT

PT QNB Kesawan have experienced threats to critical assets of the company in 2011, which is the database system and email system. Risk is happening is that there is damage to the database server and the manipulation of data due to (buffer overflow) as well as the company reports a loss of data caused by a virus. The purpose of the study was to assess the risk in the use of information technology in banks Kesawan and generate threat profile, the risk profile of critical company assets and can assist with risk action plans and strategies for protection against the use of information technology. The risk assessment method OCTAVE-S. In this study, the authors use a single phase in the process of risk assessment, because the banks do not have documentation of threats and risks related to the corporate information technology assets. The results of the risk assessment, threats to critical assets database systems performed by the employee shows the High and Medium level of impact on the financial and productivity, while at the e-mail system caused by Hacker High-level impact on the reputation, financial and productivity of banks. Because of the level of risk to critical assets found to be at a high level, then the banks need to improve the security management system to prevent the risk of even greater impact and can disrupt business continuity.

***Keywords**: Critical Assets, Information Technology, OCTAVE-S, Risk assessment.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahi Rabbil Alamin, Puji syukur penulis kehadirat Allah SWT atas segala Karunia, Rahmat serta Hidayah yang diberikan-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan kerja praktek dan menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat besertakan salam penulis hadiahkan buat junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW dengan mengucapkan *Allahuma shalli'alaa sayyidina Muhammad, wa'alaa ali sayyidina Muhammad.*

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan tingkat sarjana jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau. Tugas Akhir ini berjudul **"Penilaian Risiko Penggunaan Teknologi Informasi Menggunakan Metode OCTAVE-S (Studi Kasus : PT QNB Kesawan)"**

Dalam melaksanakan dan menyusun laporan Tugas Akhir ini, penulis selalu mendapat dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mendo'akan keberkahan dan mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Munzir Hitami MA, Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dra. Hj. Yenita Morena, M.Si, Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Nesdi Evrilyan Rozanda, S.Kom, M.Sc., Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan sebagai pembimbing yang telah banyak meluangkan tenaga dan waktu, memberikan motivasi, dan masukan terhadap penulis, serta memberikan arahan dan bimbingan yang sangat berharga dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Anggraini, S.Kom, M.Eng., Pembimbing II yang telah bersedia dan banyak meluangkan tenaga dan waktu, serta memberikan masukan kepada penulis dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.

5. Bapak Syaifullah, SE, M.Sc., Penguji I Tugas Akhir yang telah banyak memberi arahan dan saran, motivasi yang luar biasa kepada penulis selama masa perkuliahan serta selama penyusunan Tugas Akhir.
6. Ibu Siti Monalisa S.T, M.Kom sebagai penguji II tugas akhir yang telah memberi saran yang sangat membangun pada Laporan Tugas Akhir.
7. Ibu Arabiatul Adawiyah S.Kom yang sudah banyak memberikan bantuan dalam masa pembuatan Laporan Tugas Akhir.
8. Bapak Riky Hartawan, Kepala Divisi IT PT.QNB Kesawan yang telah bersedia memberikan bantuan dan arahan kepada penulis.
9. Seluruh Staff Dosen dan Karyawan Fakultas Sains dan Teknologi, khususnya Jurusan Sistem Informasi.
10. Spesial buat Orang Tua Saya, Kakak, Adik, Saudara-saudara yang selalu memberikan doa'a dan semangatnya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Laporan ini. Dan tidak lupa juga buat teman-teman Jurusan Sistem Infrormasi khususnya angkatan 2010 yang telah memberikan motivasi, semangat, kebahagiaan kepada penulis.

Penulis menyadari Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran yang membangun diharapkan dapat memperbaiki laporan ini menjadi lebih baik. Silahkan kirim kritik melalui ky.wibowo@yahoo.com. Semoga penelitian Tugas Akhir ini, dapat bermanfaat bagi yang membutuhkannya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pekanbaru, 15 Oktober 2014

Penulis

Pungky Nurwibowo

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

DAFTAR TABEL

DAFTAR SINGKATAN

CIR	: Committed Information Rate
IT	: Information Technology
LAN	: Local Area Network
SIA	: Sistem Informasi Akademik
TI	: Teknologi Informasi
WAN	: Wide Area Network
VPN	: Virtual Private Network

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman